

Dossier ressource

Contrôler une batterie d'accumulateurs

La force électromotrice : c'est la valeur lue sur un voltmètre lorsque la batterie ne débite pas.
Valeur moyenne pour un élément chargé : 2.2V . Nous lirons donc 13.2 V pour une batterie dite de 12V.



3 informations principales vous sont données sur l'étiquette d'une batterie

- ♦ La tension nominale
- ♦ La capacité
- ♦ La puissance de démarrage

1/ Tension nominale

12V

Pour toutes les voitures de tourisme, elle est de 12 volts. La batterie est composée de 6 éléments d'environ 2,2 volts auxquels correspondent les 6 bouchons qui se trouvent sur le dessus.

Les exceptions :

- ♦ Certaines voitures de collection : 6 volts
- ♦ Les véhicules industriels : 24 volts
- ♦ Certains véhicules militaires : 24 volts

2/ Capacité de la batterie

60Ah

C'est la quantité d'énergie que peut restituer la batterie correctement chargée dans des conditions normales (20° C) pendant 20 heures.

Cette information est exprimée en ampère x heure.

- ♦ Exemple : Une batterie de 100 Ah peut fournir un courant de 5 ampères pendant 20 heures.

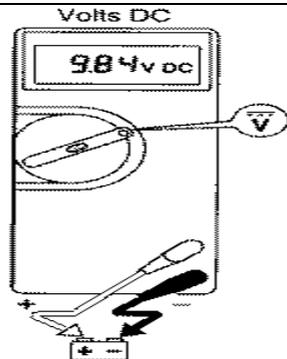
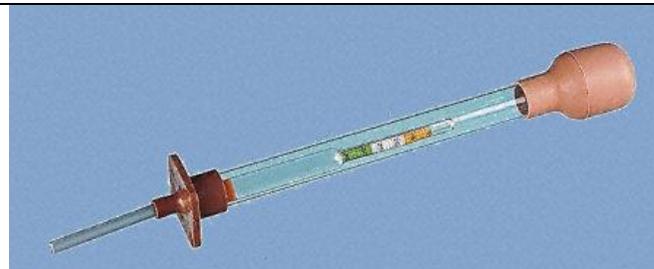
3/ Puissance de démarrage

280A

Elle est exprimée en ampères: c'est l'intensité que peut fournir une batterie de 12 volts à une température de -18° C pendant 30 secondes sans que la tension ne tombe en dessous de 1,4 volts par élément.

Une batterie de forte puissance peut être particulièrement utile si vous habitez en montagne ou dans une région froide.

Les contrôles :

<u>Voltmètre</u>	<u>Pèse acide</u>
	
Avec le voltmètre on contrôle la tension nominale de la batterie	Avec le pèse acide on contrôle la densité de l'électrolyte
Valeur pour une batterie chargée : $U > 12\text{volt}$	Valeur pour une batterie chargée : densité (ρ) $> 1250\text{g/dm}^3$ ou 1.25kg/l

